

1/5/1 (Item 1 from file: 351)  
DIALOG(R) File 351:Derwent WPI  
(c) 2001 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.

012068559 \*\*Image available\*\*

WPI Acc No: 1998-485470/199842

XRPX Acc No: N98-379015

Guided type application support apparatus - has communication unit which controls application based on operation procedure and guide information stored in database, and software operation is taught to user by audio and video using teaching unit

Patent Assignee: TOSHIBA KK (TOKE )

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 10207676	A	19980807	JP 97317128	A	19971118	199842 B

Priority Applications (No Type Date): JP 96311923 A 19961122

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan Pg	Main IPC	Filing Notes
JP 10207676	A	8	G06F-003/14	

Abstract (Basic): JP 10207676 A

The apparatus has a selector (11) which selects an application for execution based on an user input. A database (10) stores the software operating procedure and the guide information of each software.

A communication unit (13) performs direct control of the selected application according to the operating procedure and guide information stored in the database. The software operation is taught to the user by audio and video via the user interface, by a teaching unit (12).

ADVANTAGE - Combines learning and performing actual work of operation method of application.

Dwg.2/13

Title Terms: GUIDE; TYPE; APPLY; SUPPORT; APPARATUS; COMMUNICATE; UNIT; CONTROL; APPLY; BASED; OPERATE; PROCEDURE; GUIDE; INFORMATION; STORAGE; DATABASE; SOFTWARE; OPERATE; TEACH; USER; AUDIO; VIDEO; TEACH; UNIT

Derwent Class: P85; T01

International Patent Class (Main): G06F-003/14

International Patent Class (Additional): G06F-001/00; G06F-017/21; G09B-005/06

File Segment: EPI; EngPI

1/5/2 (Item 1 from file: 347)

DIALOG(R) File 347:JAPIO

(c) 2000 JPO & JAPIO. All rts. reserv.

05924576 \*\*Image available\*\*

GUIDANCE TYPE APPLICATION SUPPORT DEVICE AND RECORDING MEDIUM WITH RECORDED PROGRAM

PUB. NO.: 10-207676 A]

PUBLISHED: August 07, 1998 (19980807)

INVENTOR(s): TAKAHASHI NOBUYUKI

APPLICANT(s): TOSHIBA CORP [000307] (A Japanese Company or Corporation), JP (Japan)

APPL. NO.: 09-317128 [JP 97317128]

FILED: November 18, 1997 (19971118)

INTL CLASS: [6] G06F-003/14; G06F-003/14; G06F-001/00; G06F-017/21; G09B-005/06

JAPIO CLASS: 45.3 (INFORMATION PROCESSING -- Input Output Units); 30.2 (MISCELLANEOUS GOODS -- Sports & Recreation); 45.4 (INFORMATION PROCESSING -- Computer Applications); 45.9 (INFORMATION PROCESSING -- Other)

JAPIO KEYWORD: R102 (APPLIED ELECTRONICS -- Video Disk Recorders, VDR); R138 (APPLIED ELECTRONICS -- Vertical Magnetic & Photomagnetic Recording)

ABSTRACT

PROBLEM TO BE SOLVED: To improve learning effect, etc., by providing a

means which instructs an operating method for application software operated directly by a communicating means with video or voice as operation that a user performs for a user interface according to guide information in a data base.

SOLUTION: In the data base 10, guidance execution information is defined and registered previously by application. A user selecting means 11 takes guide execution information of application that the user specifies out of the data base 10, and passes guide information included in the guide execution information to a display means 12 for the user and operation procedure information to an application communicating means 13. The user display means 12 is a function for providing the guide information for the user with video or voice and the application communicating means 13 is a function which directly operates the application 3 according to the operation procedure. Indications and results are sent and received through paths L1 and L2 in normal operation mode and through paths L3 and L4 in guidance mode.

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-207676

(13)公開日 平成10年(1998)8月7日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>  
G 0 6 F 3/14  
3 3 0  
3 6 0  
1/00  
3 9 0  
17/21  
G 0 9 B 5/06

F I  
G 0 6 F 3/14  
3 3 0 A  
3 6 0 C  
1/00  
3 9 0 A  
G 0 9 B 5/06  
G 0 6 F 15/20  
5 8 6 A

審査請求 未請求 請求項の数2 OL (全8頁)

(21)出願番号 特願平9-317128

(22)出願日 平成9年(1997)11月18日

(31)優先権主張番号 特願平8-311923

(32)優先日 平8(1996)11月22日

(33)優先権主張国 日本 (JP)

(71)出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72)発明者 高橋 信之

東京都府中市東芝町1番地 株式会社東芝  
府中工場内

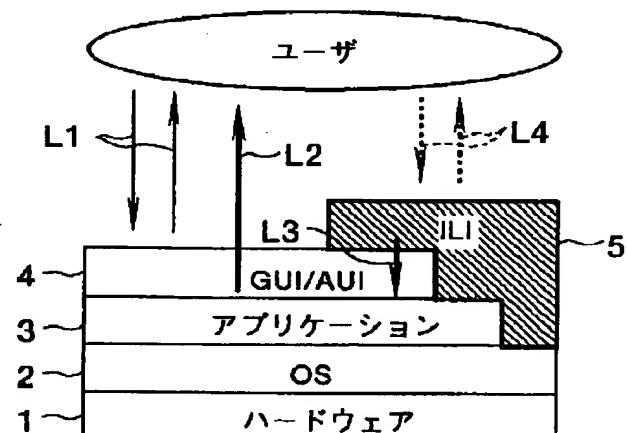
(74)代理人 弁理士 鈴江 武彦 (外6名)

(54)【発明の名称】 懇親型アプリケーション支援装置及びプログラムを記録した記録媒体

(57)【要約】

【課題】 アプリケーションの操作方法の学習と実際の作業とを融合し、実際の作業を行いながらにして操作方法を修得できるようすること。

【解決手段】 アプリケーションソフトを使用して行われる作業を支援するシステムにおいて、複数のアプリケーションソフトの中から実行対象のアプリケーションソフトを選択する選択手段11と、アプリケーションソフトの操作手順とガイド情報とが保存されたデータベース10と、選択されたアプリケーションソフトをデータベース10に保存されている操作手順にしたがって直接操作する通信手段13と、通信手段13で直接操作されているアプリケーションソフトの操作方法をデータベース10に保存されているガイド情報にしたがって映像及び又は音声で教示する手段12とを備える。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ユーザから入力される操作内容をユーザインタフェースを介してアプリケーションソフトへ渡し当該アプリケーションソフトを操作内容にしたがって実行させる計算機上で、前記アプリケーションソフトを使用して行われる作業を支援する誘導型アプリケーション支援装置において、

複数のアプリケーションソフトの中からユーザ入力に基づいて実行対象のアプリケーションソフトを選択する選択手段と、

前記選択手段で選択可能な個々のアプリケーションソフトについて、アプリケーションソフトを操作する一連の手続が記述された操作手順と、当該操作手順に沿ったユーザの前記ユーザインタフェースに対する入力操作を映像及び又は音声で表現したガイド情報とが保存されたデータベースと、

前記選択手段にて選択されたアプリケーションソフトを前記データベースに保存されている操作手順にしたがって直接操作する通信手段と、

前記通信手段で直接操作されているアプリケーションソフトの操作方法を前記データベースに保存されているガイド情報にしたがってユーザが前記ユーザインタフェースに対して行う操作として映像及び又は音声で表示する手段とを具備したことを特徴とする誘導型アプリケーション支援装置。

【請求項2】 ユーザから入力される操作内容をユーザインタフェースを介してアプリケーションソフトへ渡し、当該アプリケーションソフトを操作内容にしたがって実行させる計算機上で、前記アプリケーションソフトを使用して行われる作業を支援する誘導型アプリケーション支援プログラムを記録した記録媒体であって、複数のアプリケーションソフトの中からユーザ入力に基づいて実行対象のアプリケーションソフトを選択する選択手段と、

前記選択手段で選択可能な個々のアプリケーションソフトについて、アプリケーションソフトを操作する一連の手續が記述された操作手順と、当該操作手順に沿ったユーザの前記ユーザインタフェースに対する入力操作を映像及び又は音声で表現したガイド情報とが保存された記憶手段と、

前記選択手段にて選択されたアプリケーションソフトの操作方法を前記記憶手段に保存されているガイド情報にしたがってユーザが前記ユーザインタフェースに対して行う操作として映像及び又は音声で表示する手段とを具備したことを特徴とする誘導型アプリケーション支援プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、特定用途向け機能

2

を持ったソフトウェア（いわゆるアプリケーションソフト（以下、「アプリケーション」と呼ぶ））を使用して行う作業を支援する誘導型アプリケーション支援装置、及びこの誘導型アプリケーション支援装置を動作させるためのプログラムを記録した記録媒体に関する。

## 【0002】

【從来の技術】 現在、市場には多種多様な機能のアプリケーションが流通している。ユーザは、所望の機能を持つアプリケーションをマシンにインストールしておくことにより作業に適したアプリケーションを利用できるような作業環境を整えている。初めてのアプリケーションを使用する場合、実際の作業に先だってそのマニュアル等で操作方法を学習して理解する準備作業が必要となる。ユーザの学習を支援するためにアプリケーションの一連の動きをデモンストレーションするものがある。これはデモンストレーション用に準備された文書上で該ソフトを実行して適宜操作案内をユーザへ提供するものである。

## 【0003】 このようなデモンストレーション用の文書

20 を使って該ソフトの操作方法を理解した上で、改めて実際の作業でそのアプリケーションを実行して操作することになる。

【0004】 しかし、以上のようなやり方は、実際の作業とアプリケーションを操作するための学習作業とが切り離されているため、実際の作業に入る前に操作方法を理解しなければならず作業開始までに時間が掛かる欠点がある。

【0005】 また、実際の作業でアプリケーションを使用しているときに操作方法が判らなくなったりの場合にユーザに操作方法を教える機能としてオンラインヘルプ機能がある。このオンラインヘルプ機能は、現在のアプリケーションの状態に関連する使用法を記述した文書を画面に表示することによりユーザに操作方法を教えている。

【0006】 しかし、オンラインヘルプ機能を使用したとしても、画面に現れた使用法を読んで理解してから作業を再開するのでマニュアルを読んでから操作するのと本質的に変わることろがない。

【0007】 なお、ユーザのアプリケーション操作を軽減することのできる機能にマクロ機能がある。このマクロ機能は、アプリケーションの一連の動きを単純なコマンドで実行するというものである。数個の数値の羅列からなるコマンドをキーボードから入力するか、登録されているマクロ一覧から選択するだけで、メニュー操作等の一連のユーザ操作を介在すること無く、一連の動きが実行される。

【0008】 ところが、マクロ機能は、多くの場合、実際にメニューの操作でできることをそれ抜きで高速に行なうことが念頭に置かれているため、ユーザがマクロ機能を実行することができても、当該アプリケーションの操作方法を学習したことにはならず学習効果を望むことは

50

できない。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】このように、従来のアプリケーションの学習方法は、操作方法の学習と実際の作業とが切り離されているため、操作方法を理解して実際に作業するまでに時間が掛かっていた。

【0010】本発明は、以上のような実情に鑑みてなされたもので、アプリケーションの操作方法の学習と実際の作業とを融合することができ、実際の作業を行なながらにして操作方法を修得することができ、学習効果及び作業効率の改善できる誘導型アプリケーション支援装置及びこの誘導型アプリケーション支援装置を動作させるためのプログラムを記録した記録媒体を提供することを目的とする。

【0011】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記目的を達成するために以下のようないくつかの手段を講じた。本発明は、ユーザから入力される操作内容をユーザインタフェースを介してアプリケーションソフトへ渡し当該アプリケーションソフトを操作内容にしたがって実行させる計算機上で、前記アプリケーションソフトを使用して行われる作業を支援する誘導型アプリケーション支援装置において、複数のアプリケーションソフトの中からユーザ入力に基づいて実行対象のアプリケーションソフトを選択する選択手段と、前記選択手段で選択可能な個々のアプリケーションソフトについて、アプリケーションソフトを操作する一連の手続が記述された操作手順と、当該操作手順に沿ったユーザの前記ユーザインタフェースに対する入力操作を映像及び又は音声で表現したガイド情報とが保存されたデータベースと、前記選択手段にて選択されたアプリケーションソフトを前記データベースに保存されている操作手順にしたがって直接操作する通信手段と、前記通信手段で直接操作されているアプリケーションソフトの操作方法を前記データベースに保存されているガイド情報にしたがってユーザが前記ユーザインタフェースに対して行う操作として映像及び又は音声で表示する手段とを備える。

【0012】本発明では、データベースに複数のアプリケーションソフトに関する操作手順及びガイド情報が準備されていて、選択手段により複数のアプリケーションソフトの中からユーザが希望する実行対象のアプリケーションソフトが選択される。選択手段にて選択されたアプリケーションソフトは通信手段によりデータベースに保存されている操作手順にしたがって直接操作され、この直接操作に平行して表示手段によりデータベースに保存されているガイド情報にしたがってユーザがユーザインタフェースに対して行う操作が仮想的に映像及び又は音声で表示される。

【0013】したがって、ユーザが希望するアプリケーションソフトが実際の作業で通信手段によって実行され

ると共に、当該直接操作に対応したユーザインタフェースに対する操作内容が表示手段によって映像及び又は音声で表示されるので、アプリケーションの操作方法の学習と実際の作業とを融合することができ、実際の作業を行なながらにして操作方法を修得することができる。

【0014】また、本発明は、誘導型アプリケーション支援プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体である。そして、この誘導型アプリケーション支援プログラムは、コンピュータに対して、ユーザから

- 10 入力される操作内容をユーザインタフェースを介してアプリケーションソフトへ渡し、当該アプリケーションソフトを操作内容にしたがって実行させる計算機上で、アプリケーションソフトを使用して行われる作業を支援する誘導型アプリケーション支援プログラムを記録した記録媒体であって、複数のアプリケーションソフトの中からユーザ入力に基づいて実行対象のアプリケーションソフトを選択する選択手段と、選択手段で選択可能な個々のアプリケーションソフトについて、アプリケーションソフトを操作する一連の手續が記述された操作手順と、  
20 当該操作手順に沿ったユーザのユーザインタフェースに対する入力操作を映像及び又は音声で表現したガイド情報とが保存された記憶手段と、選択手段にて選択されたアプリケーションソフトの操作方法を記憶手段に保存されているガイド情報にしたがってユーザがユーザインタフェースに対して行う操作として映像及び又は音声で表示する手段とを実現させる。

【0015】このように構成された誘導型アプリケーション支援プログラムを記録した記録媒体を用いることによって、先に説明した発明と同様の作用及び効果を簡単に得ることができる。

【0016】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について説明する。図1は、実施の形態に係る誘導型アプリケーション支援装置を搭載した計算機上でのアプリケーション実行の階層モデルを示している。計算機のハードウエア1にインストールされたオペレーティングシステム(OS)2がアプリケーション3からの命令でハードウエア1を制御し、ユーザのアプリケーション3に対する操作内容はグラフィカルユーザインタフェース(GUI)4を介してアプリケーション3に伝えられ(L1)、アプリケーション3の処理結果等はGUI4またはオーディブルユーザインタフェース(AUI)4を介してユーザに伝えられる(L2)。このような階層モデルは現在ある計算機の一つの典型的な構造である。

【0017】本発明は、アプリケーション3及びGUI/AUI4上にまたがってILI(Interactive Layer in Introduction mode)5を搭載している。ILI5は、誘導モードのときにアプリケーション3に対応した操作手順を実行してアプリケーション3に対して直接命令を与える(L3)と共に、アプリケーション3に与え

た命令と同じ命令をユーザが入力する際のキーボード、マウス等の操作方法をユーザに教示する（L4）。

【0018】図2はGUI/AUI4及びILI5で構成される対話型ユーザインタフェースのうち主にILI5に関連した機能ブロックを示している。同図において、10はデータベースであり、予めアプリケーション毎の誘導実行情報が定義して登録されている。ユーザ選択手段11がユーザの指定するアプリケーション（機能）の誘導実行情報をデータベース10から取り出し、その誘導実行情報に含まれているガイド情報をユーザ提示用表示手段12に渡し、操作手順情報をアプリ通信手段13へ渡す。ユーザ提示用手段12はガイド情報を映像または音声にてユーザに提供する機能であり、アプリ通信手段13は操作手順にしたがってアプリケーション3を直接操作する機能である。

【0019】通常のオペレーション（通常モード）では、図1に示すL1、L2の経路で指示及び結果等がやり取りされ、誘導モードではL3、L4の経路で指示及び結果等がやり取りされる。

【0020】ここで、デスクトップ・パブリッシング・ソフトウェアの一つである日本語ワープロソフトは、1つのアプリケーションが複数の機能から構成されていることは良く知られている。このことはワープロソフトに限られたことではなく種々のアプリケーションにもいえることである。アプリケーションに含まれている個々の機能も一種のアプリケーションであるので、本発明はアプリケーションとそこに含まれている個々の機能とを区別しないものとする。

【0021】データベース10へ保存する誘導実行情報の定義は手順定義手段14によって行う。手順定義手段14にて定義された誘導実行情報の詳細を図3に示す。図3に示すように、一つの機能の誘導実行情報はその機能をアプリ通信手段13が直接操作するための操作手順と、その操作手順を実行することにより当該機能に伝える命令をキーボード、マウス等から入力するための操作方法をユーザに教示するガイド情報とからなる。一つの機能を操作するための操作内容は一連のステップとして記述することができるので、この一連のステップを実行したらその機能の作業が遂行されるように操作手順に定義する。

【0022】アプリケーションに対し操作内容を指示する命令はアプリ通信手段13で発生させてアプリケーションへ伝えるのでユーザが入力する必要はない。しかし、ユーザの学習のためにアプリケーションへ伝えた命令と同じ命令をユーザが入力するとすればユーザが行うことになるキーボード23、マウス24の操作内容を映像情報及び音声情報の形でガイド情報に定義する。全てのステップについて操作内容を映像情報及び音声情報の形で定義して格納しておくものとする。

【0023】図4(a)にユーザ選択手段11に保持し

ている誘導実行情報管理テーブルを示している。同図(b)に示すように格納されている複数機能の誘導実行情報の保存領域A1、A2…を機能毎に登録して管理している。手順定義手段14によって登録機能を追加した場合は、その追加機能の誘導実行情報の格納領域を誘導実行情報管理テーブルに追加設定する。

【0024】図5は以上のような対話型ユーザインタフェースを備えた計算機のハードウェア構成を示している。CPU21、ディスプレイ装置22、キーボード23、マウス24及びスピーカ25を備えて構成されている。

【0025】次に、日本語ワープロソフトを使って書類作成している途中で、日本語ワープロソフトが持っている一つの機能である「センターリング」の操作を誘導及び実行する場合の動作を一例として説明する。

【0026】今、ディスプレイ装置22によって図11に示す作成中の書類が表示されているものとする。図11に示す書類中の所定の段落を中央にセンターリングする場合の実際の操作は次のようになる。先ず、センターリングを行いたい段落にキャレットを立てるかマウス24を押しながら反転選択しておいて、図12に示すようにメニューバーの書式メニューインドウから“段落…”を選択し、図13に示す段落書式ダイアログのウインドウを表示させる。そして、段落書式ダイアログのウインドウにおいて“属性…”の項目に対して“基本書式”を選択し、“揃え：”の項目に対して“センター”を選択してから最後に“適用”的ボタンを押す。以上の一連の操作をキーボード23及びマウス24を操作して入力する必要がある。

【0027】ユーザが作成中の書類のある行を中央揃え（センターリング）したいのだが、センターリング機能があることは知っているがその操作方法が判らない場合には図6に示すフローチャートにしたがって誘導及び実行する。この場合、ユーザは誘導モードの要求をキーボード23又はマウス24から入力する。

【0028】誘導モード要求が発生すると、ILI5のユーザ選択手段11に起動が掛けられてアプリケーションの現在の状態で実行可能な機能をユーザにメニュー選択させる処理を実行する。図7に示すように、実行可能な機能のうち上位機能をメインメニュー（同図(a)）に表示して、メインメニューの中から所定の機能をユーザに選択させる。選択機能にサブメニューが用意されている場合はサブメニュー（同図(b)）を表示させる。サブメニューの中から所定の機能をユーザに選択させる。選択機能にさらに下位のサブメニューが用意されている場合は下位サブメニュー（同図(c)）を表示させる。この実施の形態に示す例ではワープロソフトに入れられたセンターリングの機能は下位サブメニューに属している。

【0029】以上のメニュー選択によってユーザが希望

している機能（センターリング）が認識できたならば、誘導実行情報管理テーブルでユーザが希望した機能に関する誘導実行情報のデータベース10上の格納領域を確認する。データベース10の確認された格納領域からセンターリングの誘導実行情報を取り出し、操作手順情報をアプリ通信手段13へ渡し、ガイド情報をユーザ提示用手段12へ渡す。

【0030】アプリ通信手段13では、操作手順情報の最初のステップの処理を実行してアプリケーション3に対してキーボードイベントやマウスイベントに相当する命令を出す。したがって、アプリケーション3はアプリ通信手段13からの命令によってあたかもユーザが操作しているかのように動作する。

【0031】また、アプリケーション3の動作の中に事前に設定することのできないユーザからの情報入力を要求する処理があれば、アプリケーション3からユーザ提示用手段12を介してユーザに伝えられる。ユーザ提示用手段12の出力部はディスプレイ装置22またはスピーカ25であるので、それらから表示または音声出力される。この例ではセンターリングする位置が相当している。したがって、図8に示す段落選択のメッセージが記述された映像のウインドウを表示する。

【0032】一方、ユーザ提示用手段12ではガイド情報に含まれた画像情報をディスプレイ装置22へ入力してステップ1でのキーボート23またはマウス24のインストラクション映像を表示させる。図9に示すように、アプリ通信手段13がアプリケーション3へ与えた命令のキーボードイベント及びマウスイベントに対応してキーボート23またはマウス24の操作位置を示したインストラクション映像を表示する。また、ユーザ提示用手段12では音声情報をスピーカ25へ入力して図10に示すようにインストラクション映像に対応した音声を出力させる。

【0033】以上のようにして1ステップ目の操作手順を全て実行したならば、次のステップ番号を指定して、次のステップの操作手順をアプリ通信手段13へ渡し、ガイド情報をユーザ提示用手段12へ渡すことにより同様のアプリケーション操作及び誘導を実行する。全てのステップが終了したところで「センターリング」の機能の実行及び誘導が完了する。

【0034】なお、実行結果がユーザにとって満足するものでなければ、取り消しを行い、満足するものであれば誘導モードを終了する。このような実施の形態によれば、アプリケーションに対応して操作手順とガイド情報を定義しておく、操作手順にしたがってキーボードイベント及びマウスイベントに相当する命令をアプリケーション3に与えて実際の作業を実行させると共に、ガイド情報をしたがってキーボードイベント及びマウスイベントに対応したインストラクション映像または音声を提供するようにしたので、操作方法の判らないユーザであ

っても希望する機能を実行して作業を遂行できる。

【0035】しかも画面上でキーボードやマウスからの入力といった実際の操作内容をインストラクション映像によって目で確認し、インストラクション音声によって耳で確認できるので、希望機能での作業の遂行と同時に操作方法を習得することができる。

【0036】したがって、アプリケーションの操作方法の学習と実際の作業とが融合していることから、実際の作業を行いながらにして操作方法を修得することができ、学習効果及び作業効率の改善できる。

【0037】なお、上記実施の形態ではユーザが希望する機能の選択にメニュー選択方式を採用しているが、キーワード検索方式を使用することもできる。本発明は上記実施形態に限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲内で種々変形実施可能である。上記実施の形態ではアプリケーションとして日本語ワープロソフトを一例に説明したが、その他の種々のアプリケーションにも同様に適用することができる。

【0038】また、例えば、図2に示した誘導型アプリケーション支援装置のデータベース10、ユーザ選択手段11、ユーザ提示用手段12、アプリ通信手段13の各機能をプログラム化し、予めCD-ROMなどの記録媒体に書き込んでおき、このCD-ROMをCD-ROMドライブを搭載した計算機に装填し、計算機がCD-ROMからプログラムをロードすることにより上記実施形態と同様の機能を実現することができる。

【0039】なお、記録媒体としては、上記CD-ROM以外に、磁気テープ、DVD-ROM、フロッピーディスク、MO、MD、CD-R、メモリカードなどでもよい。

#### 【0040】

【発明の効果】以上詳記したように本発明の誘導型アプリケーション支援装置及びプログラムを記録した記録媒体によれば、アプリケーションの操作方法の学習と実際の作業とを融合することにより、実際の作業を行いながらにして操作方法を修得することができ、学習効果及び作業効率を改善できる誘導型アプリケーション作業支援装置を提供できる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態に係る誘導型アプリケーション作業支援装置の階層モデルを示す図である。

【図2】上記実施の形態に係る誘導型アプリケーション作業支援装置の機能ブロックを示している。

【図3】上記実施の形態に備えたデータベースに保存した誘導実行情報のデータ構造を示す図である。

【図4】上記実施の形態に備えた誘導実行情報管理テーブル及び誘導実行情報の格納領域を示す図である。

【図5】上記実施の形態に係る誘導型アプリケーション作業支援装置を搭載する計算機のハードウェア構成を示している。

【図6】誘導型アプリケーション作業支援装置における誘導及び作業実行のフローチャートである。

【図7】機能選択のためのメニュー表示例を示す図である。

【図8】段落選択のためのメッセージ表示例を示す図である。

【図9】インストラクション映像を示す図である。

【図10】インストラクション音声の出力例を概念的に示す図である。

【図11】作成書類の具体例を示す図である。

【図12】機能選択するための書式メニューのウインドウ表示例を示す図である。

【図13】段落書式ダイアログのウインドウ表示例である。

【符号の説明】

1 … ハードウェア

2 … OS

3 … アプリケーション

4 … GUI/AUI

5 … I LI

10 … データベース

11 … ユーザ選択手段

12 … ユーザ提示用表示手段

13 … アプリ通信手段

10 … CPU

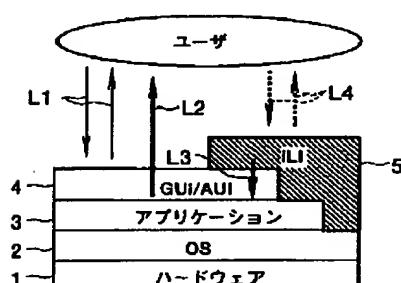
22 … ディスプレイ装置

23 … キーボード

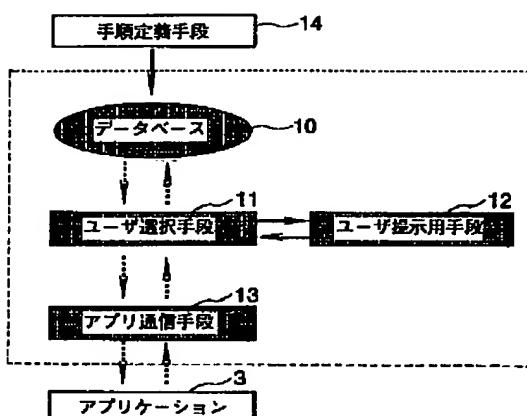
24 … マウス

25 … スピーカ

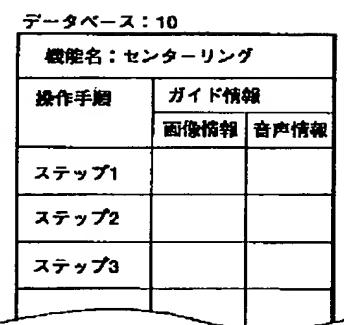
【図1】



【図2】



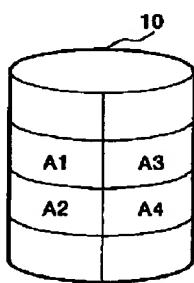
【図3】



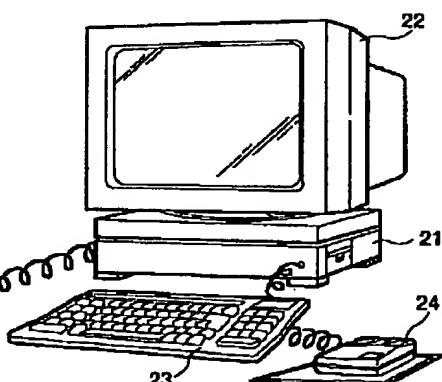
【図4】

機能	格納領域
インデント	A1
スペース	A2
揃え	A3
キープレイズ	A4

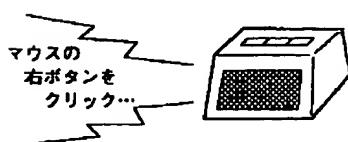
(a)



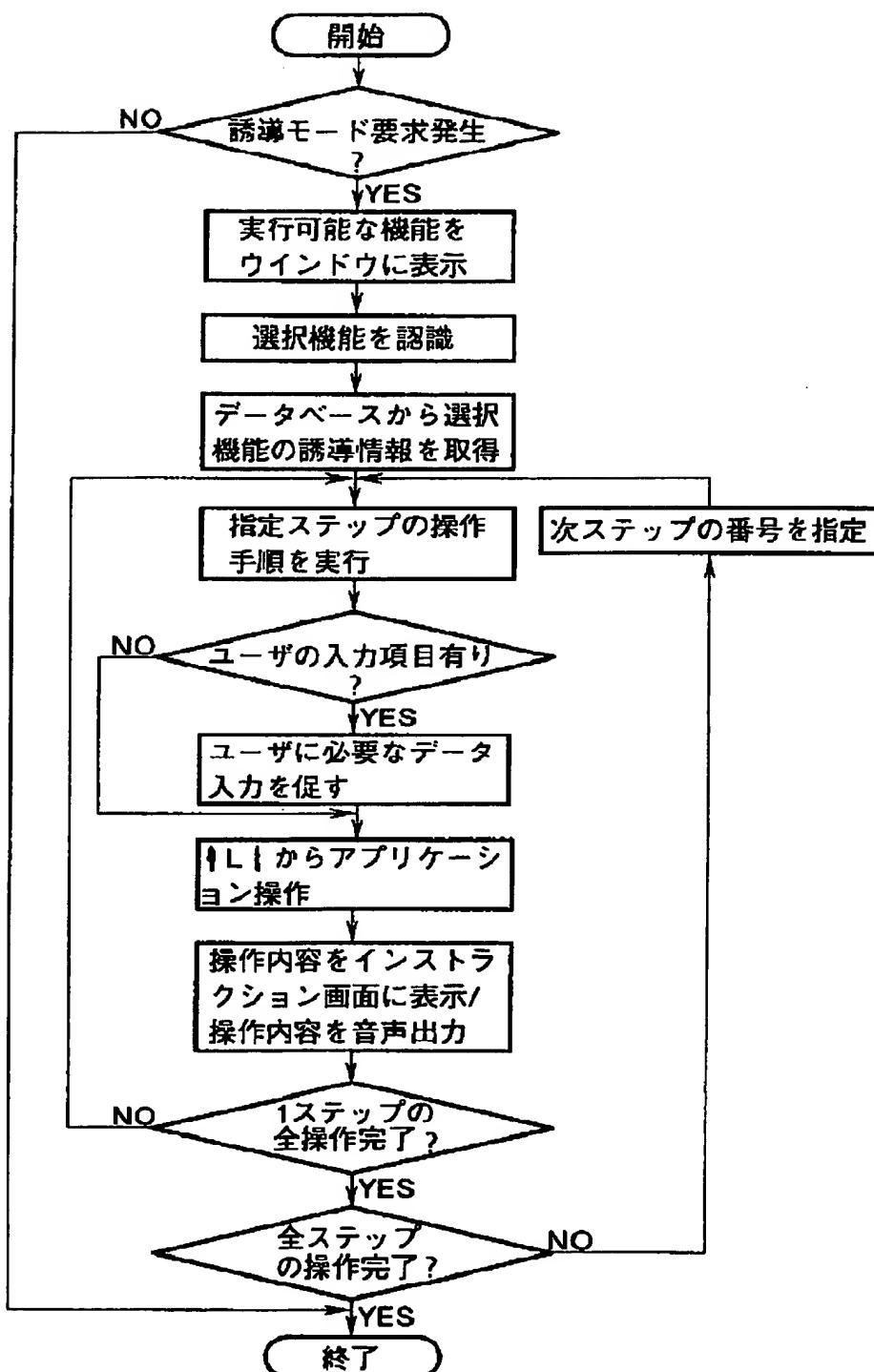
【図5】



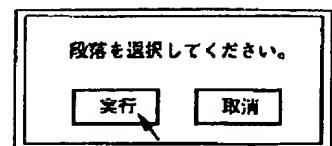
【図10】



[図 6]

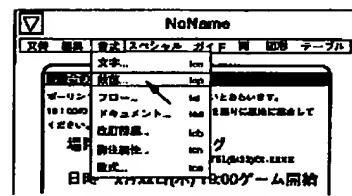


【図8】

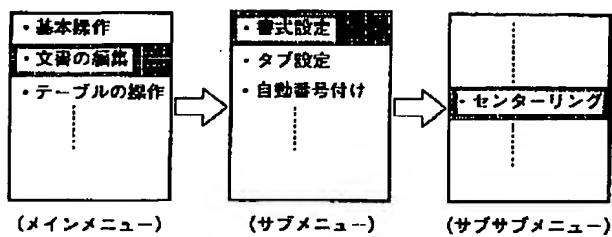


メッセージ表示

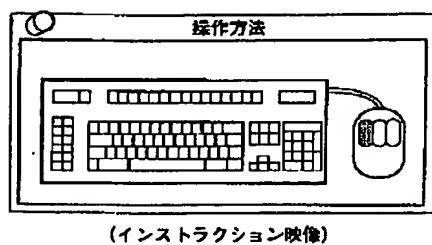
[图 12]



【図7】



【図9】



【図11】



【図13】

